MH-430

Low-Power Funksprechgerät

BEDIENUNGSANLEITUNG

maycom

Inhaltsverzeichnis

Einführung

Das Mini-Handfunkgerät MH-430 von Albrecht ist entsprechend den europäischen Normen als Low Power Sprechfunkgerät mit 10 mW Sendelesitung bei fest angebrachter Antenne **CEPT**-zugelassen. MH-430 ist das ideale Kommunikationsgerät für kurze Entfernungen und kann von jedermann anmelde- und gebührenfrei benutzt werden. Ihr MH-430 ist mikroprozessorgesteuert und ist über eine Menüsteuerung in vielen Funktionen programmierbar.
Damit die Bedienung auch für technisch weniger Interessierte so einfach wie möglich bleibt, haben wir die Bedienung in **zwei Stufen** unterteilt. In der ersten Stufe bedienen Sie so einfach wie bei einem Taschenradio die wichtigsten Grundfunktionen direkt über die jeweiligen Tasten.Alle weitere Funktionen werden Ihnen in der zweiten Stufe vorgestellt.

Gerät vorbereiten

Batterien einlegen

Vor dem Abziehen des Batteriefachdeckels muß dieser auf der Unterseite entriegelt werden. Danach ziehen Sie den Batteriedeckel nach unten ab. Legen Sie 2 Batterien, Größe Mignon (entspr. Größe AA) entsprechend der Markierung in das Batteriefach ein und schließen und entriegeln Sie den Deckel wieder. Die richtige Polung ist im Batteriefach markiert.

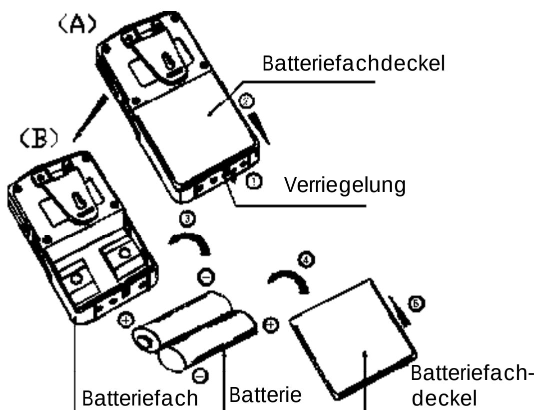


Abb. Batteriecase

Es können auch aufladbare Batterien verwendet werden:
Für Nickel-Cadmium bzw. Nickel-Metallhydrid-Zellen gibt es als Zubehör ein Standladegerät, in das Sie das MH-430 zum Aufladen hineinstellen können. Dieses Standladegerät lädt Ihre aufladbaren Batterien über Nacht wieder auf.
Neuerdings gibt es auch wiederaufladbare Alkali-Mangan-Akkuzellen, die eine sehr hohe Kapazität (und damit lange Betriebszeiten) garantieren. Für solche Batterien sind allerdings nur Spezial-Ladegeräte des jeweiligen Herstellers verwendbar.
Der Stromverbrauch ist sehr gering, dabei wird der Stromverbrauch hauptsächlich durch die eingestellte Empfangslautstärke bestimmt. Im Standby-Betrieb halten Mignon-Taschenlampenbatterien bis zu etwa 30 Stunden, sogar ohne aktivierte Power-Save-Schaltung. Wenn im Betrieb die Batterien verbraucht bzw. entladen sind, blinkt im Display die Batterieanzeige. Sie sollten dann möglichst bald die Batterien wechseln. Die Anzeige ist gedacht für „normale" 1.5 V-Batterien, daher kann es bei Nickel-Cadmium-Akkus wegen der völlig anderen Entladecharakteristik zu Fehlanzeigen der Batterie-Anzeige kommen. Bei aufladbaren Batterien ist es ein sicheres Zeichen für Entladung, wenn beim Senden oder größeren Lautstärken die Anzeige deutlich blasser wird und sich erst nach längerem Ausschalten erholt. Bitte benutzen Sie für beide Batterienzellen immer nur die gleiche Sorte, mischen Sie nicht leere und volle Batterien und kombinieren Sie bitte auch nicht aufladbare mit nicht aufladbaren Batterien.

Antenne

Beim MH-430 ist die Antenne fest montiert. Bitte versuchen Sie nie, die Antenne mit Gewalt abzudrehen, es könnten dabei Verbindungen im Inneren des Gerätes unterbrochen werden..

Gerät einschalten

Das Gerät wird mit dem Lautstärkeregler auf der Oberseite eingeschaltet. Damit können Sie gleichzeitig die Lautstärke beim Empfang regulieren.

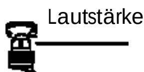


Abb. Volume On/OFF

Rauschsperre (Squelch)

Eine unangenehme Eigenschaft aller FM-Empfangsgeräte ist das lästige und nervende Grundrauschen auf freien, also unbelegten Kanälen. Um dieses Geräusch zu unterdrücken, haben alle Funkgeräte eine spezielle Schaltung, die Rauschsperre bzw. Squelch. Die Rauschsperre verhindert, daß bei einem freiem Funkkanal ständig ein lästiges Grundrauschen zu hören ist. Die Rauschsperre arbeitet normalerweise hochwirksam bis an die Grenzen der Empfängerempfindlichkeit. Die tatsächliche Reichweite Ihres MH-430 hängt wesentlich von der richtigen Rauschsperreneinstellung ab. Optimal ist, wenn die Einstellung so empfindlich gewählt wird, daß das Rauschen gerade eben verschwindet. Wenn Sie Ihr Gerät in einer Umgebung mit Funkstörungen betreiben, kann es vorkommen, daß die Rauschsperre ab und zu scheinbar wie von selbst öffnet und Störgeräusche hörbar werden. Dies ist zum Beispiel sehr oft in der Nähe von Computern oder Monitoren zu beobachten und leider unvermeidbar, da das MH-430 eine sehr hohe Empfangsempfindlichkeit besitzt.

Einstellen der Rauschsperre

- Drehen Sie die Rauschsperre zunächst bis zum Anschlag nach links (gegen den Uhrzeigersinn).
- Drehen Sie die Rauschsperre vorsichtig nach rechts (im Uhrzeigersinn), bis das Rauschen gerade verschwindet.

Wenn Sie den Rauschsperrenregler weiter zudrehen, wird das Gerät im Ansprechen immer unempfindlicher. Ganz zugedreht ist Funkempfang nur aus unmittelbarer Nähe möglich.

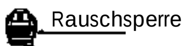


Abb. Squelch

Kanalwahl

Wählen Sie mit ▲ bzw. ▼ einen freien Kanal oder den Kanal, auf dem Sie sich mit Ihrem Funkpartner verabredet haben. Sie können zwischen 69 Kanälen wählen.
Wird die Taste ▲ bzw. ▼nur kurz gedrückt, wechselt der Kanal auf den nächst höheren bzw. niedrigeren Kanal.
Halten Sie die Taste ▲bzw. ▼ ständig gedrückt, beginnt ein schneller Kanaldurchlauf. Wenn Sie den gewünschten Kanal erreicht haben, lassen Sie die Taste wieder los.
Nach dem Abschalten bleibt die zuletzt gewählte Einstellung gespeichert.

Senden mit dem MH-430

Zum Senden drücken Sie die seitliche Sendetaste. Sprechen Sie aus ca. 20 cm Entfernung mit normaler Lautstärke in das Gerät. Wenn Sie noch nie "gefunkt" haben, üben Sie das richtige Sprechverhalten mit einer Gegenstation. Die Erfahrung zeigt, daß die meisten Anfänger zu laut in Funkgeräte sprechen. Zum Empfangen lassen Sie die Taste wieder los.

weitere Funktionen

Tastatursperre

Ein so kleines Funkgerät wie das MH-430 steckt man normalerweise in die Hosen- oder Hemdtasche, wenn man es gerade nicht braucht. Damit sich dabei nicht versehentlich eine Einstellung verändert, kann die Tastatur gesperrt werden.

- Halten Sie dazu die seitliche Funktionstaste gedrückt und drücken Sie dann kurz **C**.

Um die Tastatursperre wieder aufzuheben, führen Sie diese Prozedur noch einmal durch.

Automatischer Suchlauf

Die automatische Suchlauffunktion ist nützlich, wenn Sie einen freien Funkkanal suchen oder ganz einfach den gesamten Frequenzbereich nach laufenden Funkgesprächen absuchen wollen.

- Stellen Sie dazu die Rauschsperre ein und drücken Sie die Taste **SC**. Der Dezimalpunkt im Display beginnt zu blinken und die Kanäle werden nun der Reihe nach auf Aktivität geprüft. Hat der Suchlauf auf einem belegten Kanal gestoppt, können Sie ca. 5 Sekunden lang das Funkgespräch mithören, danach startet der Suchlauf wieder.
- Mit ▲ bzw. ▼ können Sie den Suchlauf auch schon vorher wieder aufnehmen.

- Durch einen kurzen Druck auf die PTT-Taste wird der Suchlauf beendet.

Kanäle vom Suchlauf ausschließen

Es kann vorkommen, daß auf manchen Kanälen Dauergespräche oder auch u.U. Dauerstörungen auftreten.

- Drücken Sie kurz auf die Funktionstaste, wenn der Suchlauf auf einem solch unerwünschten Kanal anhält. Beim nächsten Durchlauf wird dieser Kanal nicht mehr berücksichtigt.



Abb. delete

- Wenn Sie Ihr MH 430 zum nächsten Mal einschalten, stehen Ihnen wieder alle Kanäle zum Scannen zur Verfügung.

Sollten Sie alle Kanäle ausgeblendet haben, zeigt das Display eine Fehlermeldung.



Abb. Empty

Zweikanalüberwachung (DW)

Wenn Sie nicht nur - wie normalerweise üblich - auf einem Kanal, sondern auf zwei verschiedenen Kanälen empfangsbereit sein möchten, benötigen Sie die Zweikanalüberwachung (Dual Watch, DW) Ihres MH-430.

Einschalten der Zweikanalüberwachung

- Stellen Sie mit ▲ bzw. ▼ den ersten Kanal ein, den Sie überwachen wollen.
- Halten Sie die Funktionstaste gedrückt und drücken Sie kurz die Taste **SC (DW)**. Im Display erscheint "DW".
- Geben Sie mit ▲ bzw. ▼ den zweiten Kanal ein.

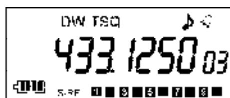


Abb. Dualwatch

Ihr MH-430 überwacht jetzt ständig abwechselnd beide Kanäle. Sobald auf einem Kanal ein Signal empfangen wird, wird dieses zum Lautsprecher durchgeschaltet. Damit aber ein etwaiger Anruf auf dem anderen Kanal nicht ungehört bleibt, schaltet das Gerät immer wieder für einen kurzen Moment auf den anderen Kanal und dann wieder zurück.

- Drücken Sie schnell die PTT-Taste, wenn Sie den gewünschten Gesprächspartner hören. Die Zweikanalüberwachung wird beendet und das Gerät arbeitet auf dem aktuellen Kanal weiter.

Wenn Sie kein Signal empfangen können Sie den zweiten Kanal nachträglich zu ändern.

- Wählen Sie mit ▲ bzw. ▼den gewünschten Kanal.

Zweikanalüberwachung abbrechen
Wenn Sie nichts empfangen, können Sie die Zweikanalüberwachung jederzeit abbrechen.

- Drücken Sie kurz die Sendetaste oder halten Sie die Funktionstaste gedrückt und drücken Sie kurz die Taste **SC (DW)**.

Die Anzeige **DW** erlischt und das Gerät arbeitet wieder auf dem ersten Kanal.

Anrufkanal

Während des normalen Betriebes, incl. der Zweikanalüberwachung, des Suchlaufes und des Speichermodes ist es möglich, per Knopfdruck auf den Anrufkanal (Kanal 38) und wieder zurück zu schalten.

- Drücken Sie dazu die Taste **C**. In der Kanalanzeige erscheint "c"

Der Anrufkanal 38 (434.000 MHz) ist ein spezieller Kanal in der Mitte des Frequenzbereiches, der von allen LPD-Herstellern als Anrufkanal empfohlen wird.
Bei Funkamateuren und CB-Funkern hat sich ein Anrufkanal eingebürgert, den alle Funker wählen, die anrufbereit sind.
Wenn Sie mit einem anderen LPD-Benutzer in Kontakt treten wollen, versuchen Sie es zunächst auf dem Anrufkanal. Wenn eine Verbindung zustandegekommen ist, wechseln Sie auf einen freien Kanal, damit der Anrufkanal wieder frei ist.

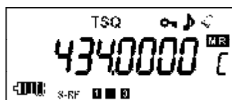


Abb. Call channel

Monitorfunktion

Mit dieser Funktion öffnen Sie kurzfristig die Rauschsperre. So können Sie den aktuellen Kanal selbst überprüfen ohne die Rauschsperre zu verstellen.

- Halten Sie dazu die Taste **MO** gedrückt. Wenn Sie die Taste wieder lösen, schaltet sich die Rauschsperre wieder ein.

Bei installierter CTCSS-Funktion können Sie so auch ein Signal empfangen, das nicht die nötige CTCSS-Codierung aufweist. Halten Sie **MO** länger als eine Sekunde gedrückt werden Ihnen zusätzlich die eingestellte RX- und TX-Codierung nacheinander angezeigt.

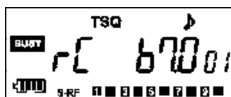


Abb. CTCSS RX-Ton

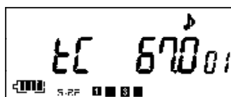


Abb. CTCSS TX-Ton



Abb. Skip Condition

Frequenzanzeige

Statt der Kanalanzeige können Sie sich auch die dazugehörigen Frequenzen im Display anzeigen lassen.

- Halten Sie die Funktionstaste gedrückt und und drücken Sie kurz auf **MO (Fr/Ch)**.



Abb. Frequenzanzeige

Im Display sehen nun die Frequenz. Die Kanalnummer erscheint zur besseren Orientierung immer noch in den rechten beiden Segmenten.

- Um zur Kanalanzeige zurückzkehren, führen Sie diese Prozedur noch einmal durch.

Batteriestandanzeige

Außer der kleinen Batterieanzeige gibt es noch eine genauere Möglichkeit die Batteriereserve anzuzeigen. Dabei zeigen Ihnen die Balken, die sonst nur für Feldstärke und Sendeleistung benutzt werden, die Batteriereserve unter Belastung an.

- Halten Sie die PTT-Taste gedrückt.
- Drücken Sie die Monitortaste. Der Anzeigebalken zeigt nun den Batteriezustand.
- Lassen Sie nun beide Tasten wieder los.

Displaybeleuchtung

Sie können die Displaybeleuchtung einschalten, um in schlecht beleuchteter Umgebung das Display besser erkennen zu können.

- Drücken Sie ☼, die Displaybeleuchtung wird für 4 Sekunden eingeschaltet. Drücken Sie während dieser 4 Sekunden eine weitere Taste, erhöht sich die Beleuchtungszeit um weitere 4 Sekunden.
- Um das Licht wieder auszuschalten, bevor es automatisch abgeschaltet wird, drücken Sie noch einmal ☼.

Anrufklingel

Ihr Gerät verfügt über eine Anrufklingel. Ist diese aktiviert, meldet sich Ihr Gerät mit einem melodischen Ton sobald sich die Rauschsperre öffnet (d.h. sobald eine Gegenstation anruft).

- Halten Sie ☼ während des Einschaltens gedrückt, um die Bell-Melody Funktion zu aktivieren. (🔔 erscheint im Display).
- Durch kurzen Druck auf die PTT-Taste wird diese Funktion wieder abgeschaltet.

Tastaturbestätigungston

Jeden Tastendruck quittiert Ihr MH-430 mit einen Ton. Sie können den Bestätigungston wahlweise ein- oder ausschalten:

- Halten Sie die Funktionstaste gedrückt und und drücken Sie kurz auf ☼.

Wenn der Bestätigungston abgeschaltet ist, hören Sie weder die Tastatur noch die anderen Signaltöne. Die Bell-Melody-Funktion ist davon allerdings nicht betroffen.

Speicherplätze

Ihr MH-403 stellt Ihnen 10 Speicherplätze zur Verfügung, auf denen Sie einzelne Kanäle incl. sonstiger Einstellungen ablegen können.

Speicherplätze programmieren

- Drücken Sie **MR** um in den Speicherplatzmodus zu gelangen. "MR" erscheint im Display.
- Wählen Sie mit ▲ bzw. ▼ einen der zehn Speicherplätze aus, den Sie programmieren wollen.
- Drücken Sie noch einmal **MR** um zurück zum Normalmodus zu gelangen.
- Wählen Sie mit ▲ bzw. ▼ einen Kanal aus, den Sie speichern möchten.
- Falls das CTCSS-Modul installiert ist, wählen Sie Ihre CTCSS-Einstellungen (RX/TX-Töne, CTCSS ein/aus) für diesen Kanal.
- Halten Sie die Funktionstaste gedrückt und drücken Sie **MR (MW)**.
- Lassen Sie beide Tasten wieder los.

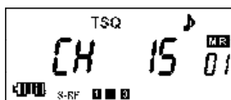


Abb. Memory channel

Speicherplätze aufrufen

- Drücken Sie **MR** um in den Speicherplatzmodus zu gelangen. "MR" erscheint im Display.
- Wählen Sie mit ▲ bzw. ▼ den gewünschten Speicherplatz aus.

  *Mit **C** gelangen Sie auch hier zu dem Anrufkanal und wieder zurück.*

- Um in den Normalmodus zurückzukehren, drücken Sie noch einmal **MR**. "MR" im Display erlischt.

Speicherplatzbelegung ändern

- Rufen Sie den gewünschten Speicherplatz auf.
- Halten Sie die Funktionstaste gedrückt und drücken Sie **MR (MW**). "MR" und die Speicherplatznummer blinkt.
- Ändern Sie mit ▲ bzw. ▼ den Kanal oder halten Sie die Funktionstaste für länger als zwei Sekunden gedrückt um den Speicherplatz zu löschen.
- Mit **PTT** oder **MR** speichern Sie Ihre Änderung.

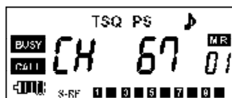


Abb. channel number reset

Speicherplatzsuchlauf

- Drücken Sie **MR** um in den Speicherplatzmodus zu gelangen. "MR" erscheint im Display.
- Justieren Sie die Rauschsperre.
- Drücken Sie die Taste **SC**. Der Dezimalpunkt im Display beginnt zu blinken und die belegten Speicherplätze werden nun der Reihe nach auf Aktivität geprüft. Hat der Suchlauf auf einem belegten Kanal gestoppt, können Sie ca. 5 Sekunden lang das Funkgespräch mithören, danach startet der Suchlauf wieder.
- Mit ▲ bzw. ▼ können Sie den Suchlauf auch schon vorher wieder aufnehmen.
- Durch einen kurzen Druck auf die **PTT**-Taste wird der Suchlauf beendet.

Ist die optionale CTCSS-Funktion installiert und eingeschaltet, stoppt der Suchlauf nur, wenn die CTCSS-Signale der Gegenstation mit Ihren übereinstimmen

Speicherplatzsuchlauf sperren

Der Suchlauf über die Speicherplätze läßt sich auch abschalten.

- Drücken Sie **MR** um in den Speicherplatzmodus zu gelangen. "MR" erscheint im Display.
- Halten Sie die Funktionstaste gedrückt und drücken Sie **MR (MW)**. "MR" und eine Speicherplatznummer blinkt.
- Halten Sie die Funktionstaste gedrückt und drücken Sie ▲ oder ▼. Im Display erscheint "SCSP".
- Lassen Sie die Funktionstaste wieder los.
- Mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie die Speicherplatzsuchlauffunktion erlauben oder verbieten.
- Mit **PTT** oder **MR** speichern Sie Ihre Wahl.



Abb. Memory channel scan On/Off

CTCSS

Wenn das optionale CTCSS-Modul (CTCSS = continous tone coded squelch system) eingebaut ist, können Sie mit Ihrem Funkpartner eine Kodierung vereinbaren.
Die Kodierfunktion legt während des Sendens einen für den Benutzer unhörbaren Ton auf den Träger. Die Dekodierfunktion überprüft alle empfangenen Audiosignale durch einen Filter auf eben diesen Ton und öffnet erst dann die Rauschsperre.
Das bedeutet, daß Sie nur die Signale empfangen, die den von Ihnen gewählten CTCSS-Ton aufweisen, alle anderen Signal werden unterdrückt.
Sie können dadurch eine "geschlossene Benutzergruppe" bilden. Von fremden Signalen hören Sie nichts mehr.

CTCSS-Töne einstellen

- Halten Sie die Funktionstaste gedrückt und drücken Sie kurz die Taste ▼ **(TS)** . Im Display erscheint "rC".
- Mit den Taste n ▲ und ▼ können Sie den gewünschten RX-Ton auswählen.

Dies ist die Kodierung auf die Ihr Empfänger reagieren soll.

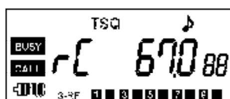


Abb RX-Ton

- Halten Sie die Funktionstaste gedrückt und drücken Sie kurz ▲ oder ▼.
- Wählen Sie nun mit ▲ und ▼ den gewünschten TX-Ton aus.

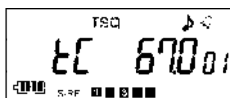


Abb. TX-Ton

- Speichern und beenden Sie Ihre Wahl mit **PTT**.

CTCSS aktivieren

- Halten Sie die Funktionstaste gedrückt und drücken Sie kurz die Taste ▲ **(TO)** . Im Display erscheint "TSQ".
- Zum Deaktivieren führen Sie die Tastenkombination noch einmal durch.

Ist in Ihrem MH-430 keine CTCSS-Erweiterung installiert, werden die Versuche CTCSS-Einstellungen vorzunehmen mit einem Fehlerton quittiert.

Eine CTCSS-Kodierung kann für jeden Kanal beliebig eingestellt werden und gilt dann selbstverständlich auch nur für diesen Kanal. Dies ist auch für Speicherplätze möglich.

individuelle Einstellungen

Folgende Einstellungenkönnen Sie nur über das Systemmenu verändern:

- Sendezeitbegrenzung
- Sendesperre bei belegter Frequenz
- TX-Delay Option
- Suchlaufverzögerung
- Batteriesparschaltung

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Schalten Sie Ihr MH-430 aus.
- Drücken Sie die Funktionstaste und halten Sie diese gedrückt.
- Schalten Sie das Gerät bei gedrückter Funktionstaste ein.
- Lassen Sie die Funktionstaste wieder los. Das Display zeigt "tot" = Time-Out-Timer = Sendezeitbegrenzung.

Sendezeitbegrenzung (Time-Out-Timer)

Sie können ein Zeitlimit für kontinuierliche Sendungen einstellen.

- Gehen Sie in das Systemmenu (s. o.)
- Drücken Sie die Funktionstaste und halten Sie diese gedrückt.
- Betätigen Sie bei gedrückter Funktionstaste die Taste ▲ bzw. ▼ so oft, bis "tot" im Display erscheint.
- Lassen Sie die Funktionstaste wieder los.
- Mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie eine Sendezeitbegrenzung zwischen 10 und 990 Sekunden einstellen oder Sie ganz abschalten ("off").
- Speichern Sie Ihre Eingabe durch einen kurzen Druck auf PTT oder wählen Sie einen weiteren Menupunkt (Funktionstaste gedrückt halten und mit ▲ bzw. ▼ wählen).

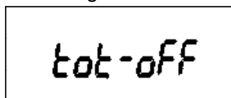


Abb. Time-Out-Timer

Sendesperre bei belegter Frequenz

Die Sendesperre verhindert das Senden auf bereits belegter Frequenz.

- Gehen Sie in das Systemmenu (s. o.)
- Drücken Sie die Funktionstaste und halten Sie diese gedrückt.
- Betätigen Sie bei gedrückter Funktionstaste die Taste ▲ bzw. ▼ so oft, bis "bCLO" im Display erscheint.
- Lassen Sie die Funktionstaste wieder los.
- Mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie eine Sendesperre ein- oder ausschalten.
- Speichern Sie Ihre Eingabe durch einen kurzen Druck auf PTT oder wählen Sie einen weiteren Menupunkt (Funktionstaste gedrückt halten und mit ▲ bzw. ▼ wählen).

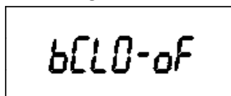


Abb. Busy Channel Tx Lock Out

TX-Verzögerung bei CTCSS (TX-Delay Option)

Die Funktion verhindert, daß Sie bei CTCSS-Betrieb nach dem Loslassen der Sendetaste ein kurzes Abrauschen aus dem Empfänger hören. Verantwortlich für das sonst unvermeidliche Abrauschen ist die systembedingte Verzögerungszeit von ca. 250 ms beim CTCSS-Dekodierer

- Gehen Sie in das Systemmenu (s. o.)
- Drücken Sie die Funktionstaste und halten Sie diese gedrückt.
- Betätigen Sie bei gedrückter Funktionstaste die Taste ▲ bzw. ▼ so oft, bis "t_dy" im Display erscheint.
- Lassen Sie die Funktionstaste wieder los.
- Mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie die Verzögerung ein- oder ausschalten.
- Speichern Sie Ihre Eingabe durch einen kurzen Druck auf PTT oder wählen Sie einen weiteren Menupunkt (Funktionstaste gedrückt halten und mit ▲ bzw. ▼ wählen).

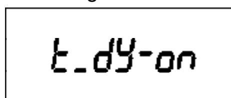


Abb. Tx-Delay-Option

Suchlaufverzögerung (Scan Delay Time)

Sie können einstellen, wie lange der Empfänger auf einem belegten Kanal verweilen soll, bis er mit dem Suchlauf fortfährt.

- Gehen Sie in das Systemmenu (s. o.)
- Drücken Sie die Funktionstaste und halten Sie diese gedrückt.

- Betätigen Sie bei gedrückter Funktionstaste die Taste ▲ bzw. ▼ so oft, bis "Sd" im Display erscheint.
- Lassen Sie die Funktionstaste wieder los.
- Mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie eine Verzögerung zwischen 1 und 30 Sekunden einstellen.
- Speichern Sie Ihre Eingabe durch einen kurzen Druck auf PTT oder wählen Sie einen weiteren Menupunkt (Funktionstaste gedrückt halten und mit ▲ bzw. ▼ wählen).

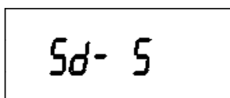


Abb. Scan Delay Time

Batteriesparschaltung (Power Save Mode)

Ihr MH-430 verfügt über eine praktische Schaltung zum Sparen von Batteriestrom. Wenn Sie diese Schaltung aktivieren, erkennt das Gerät Gesprächspausen und schaltet dann alle nicht unbedingt benötigten Stromkreise vorübergehend ab. Bei langen regelmäßigen Empfangsperioden ohne Signal kann sich die Batterielebensdauer sogar mehr als verdoppeln. Allerdings wird bei aktivierter Sparschaltung regelmäßig einmal pro Sekunde geprüft, ob mittlerweile wieder ein Empfangssignal anliegt. Ist das der Fall, wird sofort wieder alles eingeschaltet und der Lautsprecher gibt das Signal wieder. Daß es dabei vorkommen kann, daß ein Teil des ersten gesprochenen Wortes der Gegenstation verschluckt wird, ist prinzipbedingt und normal. Sollte das für Sie allerdings ein Problem darstellen, dann lassen Sie einfach die Stromsparschaltung so wie sie werkseitig eingestellt ist: ausgeschaltet!

- Gehen Sie in das Systemmenu (s. o.)
- Drücken Sie die Funktionstaste und halten Sie diese gedrückt.
- Betätigen Sie bei gedrückter Funktionstaste die Taste ▲ bzw. ▼ so oft, bis "PS" im Display erscheint.
- Lassen Sie die Funktionstaste wieder los.
- Mit den Tasten ▲ und ▼ können Sei den Energiespar Modus ein- bzw. ausschalten.
- Speichern Sie Ihre Eingabe durch einen kurzen Druck auf PTT oder wählen Sie einen weiteren Menupunkt (Funktionstaste gedrückt halten und mit ▲ bzw. ▼ wählen).

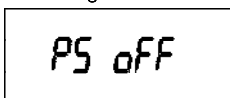


Abb. Power Save Mode

Bedienelemente

Vorderseite

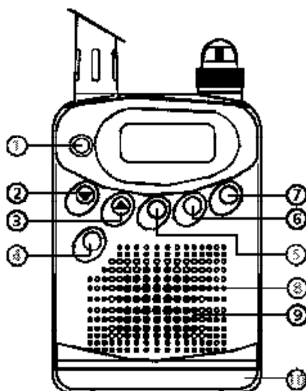


Abb. Front

1 Monitor MO
Frequenz-/Kanalanzeige Fr/Ch
2 Kanalwahltaste
CTCSS Ton-Einstellung (optional) TS
3 Kanalwahltaste
CTCSS einschalten (optional) TO
4 Displaybeleuchtung
Beep BP
Bell
5 Speicherplatz aufrufen MR
Speicherplatz programmieren MW
6 Scan SC
Zweikanalüberwachung DW
7 Anrufkanal C
Tastatursperre LOCK
8 eingebautes Mikrofon
9 eingebauter Lautsprecher
10 Batteriefach

Oberseite

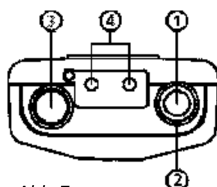


Abb. Top

1 Ein/Ausschalter, Lautstärke VOL/OFF
2 Rauschsperre SQ
3 Antenne
4 externer Mikrofon- und Lautsprecheranschluß MC/SPK

Seiten

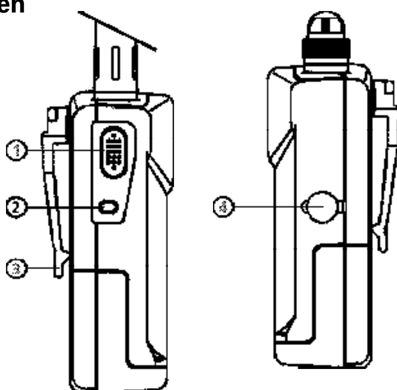


Abb. Side and Back

1 Sendetaste PTT
2 Funktionstaste FUNC
3 Gürtelclip
4 externe Stromversorgung 4.5 V

Display

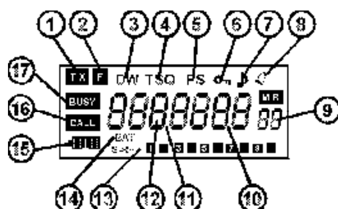


Abb. Display

1 Es wird gesendet
2 Funktionstaste ist gedrückt
3 Zweikanalüberwachung läuft
4 Ton Squelch Modus aktiv
5 Stromsparschaltung aktiv
6 Tastatur gesperrt
7 Tonbestätigung eingeschaltet
8 Klingel eingeschaltet
9 Kanalanzeige
10 zeigt CTCSS-Frequenz an
11 Dezimalpunkt der Frequenzanzeige
12 Frequenz- bzw. Kanalanzeige
13 Anzeigebalken für Empfangsstärke und Sendeleistung
14 Batteriezustandsanzeige
15 Batterieanzeige blinkt bei leerer Batterie
16 CTCSS Anruf wird empfangen
17 Signal wird empfangen

Wissenswertes über das MH-430

Ihr MH-430 hat auf der Oberseite Anschlußbuchsen für ein externes Mikrofon und einen Kopfhörer, an die Sie z.B. Motorrad-Sprechgarnituren anschließen können. Ihr Albrecht-Händler liefert Ihnen gerne das passende Zubehör für jede Anwendung. Übrigens: Die Beschaltung der 2.5 mm Mikrofonbuchse entspricht dem üblichen Amateurfunkstandard für Elektretmikrofone mit Sendertastung durch Schalter in Serie zur Mikrofonkapsel. An der 3.5 mm Kopfhörerbuchse (Mono) können Sie Kopfhörer und Kleinstlautsprecher, wie sie z.B. in den Amateurfunk-Handmikrofonen von Albrecht verwendet werden, anschließen. Die Impedanz sollte zwischen 8 und 32 Ohm liegen.

Was ist ein LPD-Funkgerät überhaupt?

Die Abkürzung LPD stammt von dem englischen Begriff Low Power Device. Das sind Funkanlagen mit kleiner Sendeleistung

(10 mW), die anmelde- und gebührenfrei von jedermann benutzt werden dürfen. Der Frequenzbereich dieser Funkgeräte liegt im 70 cm-UHF-Bereich von 433.075 bis 434.775 MHz in der Sendeart Frequenzmodulation (FM). Dieser Bereich ist primär dem Amateurfunk zugewiesen, jedoch dürfen LPD-Anwender diesen Frequenzbereich mitbenutzen. Bei insgesamt 69 Kanälen sollte es kein Problem sein, einen ungestörten Kanal zu finden. Das Albrecht MH-430 hat übrigens eine deutsche Zulassung sowohl nach dem Standard BAPT 222 ZV 125 als auch nach dem Europastandard ETS 300220. Die Zulassung mit dem Zusatz "CEPT" wird auch in einigen anderen Ländern, z.B. Österreich und Niederlande anerkannt.

Gibt es Tips zur Reichweite ?

Die Reichweite eines LPD-Geräts kann sich in weiten Bereichen ändern, je nachdem wo und wie Sie die Geräte betreiben. Haben Sie völlig freie Sicht, so kann die Reichweite auf bis zu 2 km oder mehr ansteigen. Befinden Sie sich in einem Stahlbetonbau, ist unter Umständen schon bei 50 m die maximale Reichweite erreicht. Wegen des 430 MHz-Frequenzbereichs ist erfahrungsgemäß (Faustformel!) die Reichweite eines MH-430 etwa 3 x so groß wie bei einem am gleichen Ort eingesetzten 900 MHz - Schnurlostelefon.
Erstaunlicherweise beeinträchtigen (ungetönte) Autoscheiben die Reichweite im UHF-Bereich kaum, so daß auch hintereinanderfahrende Fahrzeuge Funkkontakt zwischen ca. 1-2 km halten können.
Denken Sie bitte auch - wie schon erwähnt - an die optimale Einstellung der Rauschsperre für beste Reichweite!

Ist die Sendeleistung unbedenklich ?

Nach neuesten Erkenntnissen geht von 10 mW-Geräten keine Gefahr in Bezug auf Elektrosmog oder ähnliche Effekte aus. Die Probleme, die man zur Zeit bei GSM - Handy´s diskutiert, basieren auf Rechnungen und Forschungen auf der Basis von typischen Handy-Leistungen um 2 Watt, das ist 200 mal mehr als beim LPD-Gerät! Außerdem benutzen unsere LPD-Geräte die störarme Frequenzmodulation. Die Benutzung von 10 mW-LPD-Geräten ist auch innerhalb von Kraftfahrzeugen aus EMV-Sicht unbedenklich.
Außerdem benutzen unsere LPD-Geräte die störarme Frequenzmodulation mit konstanter Sendeleistung (im Gegensatz zur steilflankigen Sendertaktung bei GSM-Handy´s).
Sollten Sie trotzdem Bedenken haben: Informationen zu dem Thema sind beim Bundesamt für Strahlenschutz, Postfach 1001, D-38201 Salzgitter, erhältlich.

CE-Kennzeichnung

Als Zeichen dafür, daß alle europäischen Richtlinien (89/336/EEC + 73/23/EEC) für dieses Gerät incl. Zubehör erfüllt werden, haben wir bei beiden Versionen das CE-Zeichen angebracht. Die Geräte und das Stand-Ladegerät entsprechen den Prüfstandards ETS 300 683, EN 50 081-1, EN 50 082-1 und EN 60 950. Mit der Grenzwertklasse B sind sie universell sowohl im häuslichen als auch im gewerblichen Bereich einsetzbar, sofern die Länge aller an Mikrofon- und Lautsprecherbuchsen angeschlossenen Zubehörkabel unter 3 m bleibt und die Geräte bestimmungsgemäß entsprechend den Vorgaben dieser Anleitung benutzt werden.

Problembehebung

Ihr MH-430 ist professionell und nach dem neuesten Stand der Mikroelektronik gefertigt und sorgfältig qualitätsgeprüft. Wenn es trotzdem einmal zu Problemen kommen sollte, hilft Ihnen gerne der Albrecht-Kundendienst weiter.
Bevor Sie allerdings Ihr Gerät einschicken, können Sie selbst einige einfache Tests ausführen, vielleicht hat der vermeintliche Defekt eine ganz einfache Ursache?
Fehler können bei der Batterie und den Batteriekontakten vorkommen. Sind die Batterien noch voll? Sind sie richtig herum eingelegt, haben sie noch Kontakt oder sind vielleicht die Kontakte verschmutzt oder zu locker (reinigen bzw. nachbiegen)?
Wenn Sie keine Einstellung verändern können, prüfen Sie bitte, ob Ihr Gerät noch auf dem Anrufkanal eingestellt ist.
Vielleicht hat sich aber auch der Mikroprozessor nach einer Störung oder Fehlfunktion "aufgehängt" oder das Display zeigt Unsinniges an? Dann versuchen Sie bitte einen "Reset". Dabei wird der Mikroprozessor auf die Werkseinstellung zurückgesetzt, evtl. Speicherungen gehen zwar verloren, aber höchstwahrscheinlich funktioniert anschließend Ihr MH-430 wieder.

Reset auf Werkseinstellung

- Bei ausgeschaltetem Gerät die Funktionstaste und **Fr/Ch** gleichzeitig drücken und gedrückt halten.
- Gerät einschalten.
- Tasten wieder loslassen. Im Display erscheint "InItIAI".
- Drücken Sie die PTT-Taste.

Wenn alles in Ordnung ist, erscheint im Display wieder Kanal 1 (433.0750 MHz).

Technische Daten

allgemein

Kanäle:	69
Frequenzen:	443.075 MHz bis 434.775 MHz
Frequenzerzeugung:	PLL Synthesizer
Frequenzstabilität:	+/- 5 ppm
Betriebstemperatur:	-10°C bis +55°C
Stromversorgung:	2.0 V bis 4.5 V DC
Modulation:	F3E
Impedanz:	50 Ohm
Dimensionen (BxHxT):	58 x 85 x 26.5 mm
Gewicht (incl. Batterien):	160g

Empfänger

Typ:	Doppelsuper
ZF-Frequenzen:	1.: 21.4 MHz 2.: 455 kHz
Empfindlichkeit:	0.22uV bei 12 dB SINAD
Nachbarkanalselektion:	50 dB min.
Nebenempfangsstellen:	-50 dB min.
Interkanalmodulation:	-50 dB min.
max. Rauschabstand:	40 dB min.
NF-Ausgangleistung:	200mW; 16 Ohm; Brückenschaltung; erdfreier Anschluß erforderlich

Sender

Sendeleistung:	10 mW
Verzerrung:	5%
Frequenzhub:	+/- 5kHz
Stromverbrauch:	max. 100 mA

CTCSS Frequenztabelle

Nr.	Frequ (Hz)	Nr.	Frequ (Hz)	Nr.	Frequ (Hz)
1	67.0	17	114.8	33	186.2
2	69.3	18	118.8	34	189.9
3	71.9	19	123.0	35	192.8
4	74.4	20	127.3	36	196.6
5	77.0	21	131.8	37	199.5
6	79.7	22	136.5	38	203.5
7	82.5	23	141.3	39	206.5
8	85.4	24	146.2	40	210.7
9	88.5	25	151.4	41	218.1
10	91.5	26	156.7	42	225.7
11	94.8	27	159.8	43	229.1
12	97.4	28	162.2	44	233.6
13	100.0	29	167.9	45	241.8
14	103.5	30	173.8	46	250.3
15	107.2	31	179.9	47	254.1
16	110.9	32	183.5		

Zubehör

Folgendes Zubehör ist für den MH-430 lieferbar:

- Standlader — Best.-Nr. 29201
- Schutztasche — Best.-Nr. 29203
- MH900P
  Mikrofon-/Ohrhörerkombination
  mit PTT-Taste — Best.-Nr. 42650
- HM500-19A2B
  Clipmikrofon mit Ohrhörer — Best.-Nr. 42700
- EN921P
  Mikrofon-/Ohrhörerkombination — Best.-Nr. 42680
- BJP514
  Motorrad-Mikrofon-/Hörer-
  Kombination mit externer PTT-Taste — Best.-Nr. 4257
- BM513 vox
  Motorrad-Ohrhörer-/Mikrofon-
  kombination mit Sprachsteuerung — Best.-Nr. 4256
- HM 100 vox
  Hochwertige Kopfhörer-/
  Mikrofonkombination mit
  Sprachsteuerung — Best.-Nr. 4189
- FM 303
  hochwertiger Lautsprecher mit
  Mikrofon — Best.-Nr. 4243

29200-01-131097

Albrecht®
Kommunikationstechnik aus Norddeutschland

Albrecht Electronic GmbH • Otto-Hahn-Str. 7 • 22946 Trittau
Tel.: 0 41 54/8 49-0 • Fax: 0 41 54/8 49-100